

Device for the automatic determination and display of a radio frequency

Patent Number: FR2644019
Publication date: 1990-09-07
Inventor(s):
Applicant(s): VON MEKS ALEXANDRE (FR)
Requested Patent: ☐ FR2644019
Application Number: FR19890002671 19890301
Priority Number(s): FR19890002671 19890301
IPC Classification: H03J1/04; H04B7/26
EC Classification: H03J1/00A1, H03J1/00A5B2
Equivalents:

Abstract

Device making it possible to determine and display automatically the radio channels or frequencies available, especially within the frequency modulation band FM, in a region in which the user is located, and especially in a geographical area in which is travelling a motor vehicle equipped with a car radio, characterised in that it comprises: - a memory in which are stored the data relating to the various channels and frequencies available in the respective regions; - a unit for processing the information delivered by the said memory; - a search system 10 enabling the user to transmit to the memory an information item relating to the region whose available radio channels or frequencies he wishes to ascertain; and - an electronic data display system 12 providing the user, after interrogation, with the information relating to the channels and frequencies available in the desired region. ☐

Data supplied from the [esp@cenet](http://www.esp@cenet.co.uk) database - I2

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 644 019**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **89 02671**

(51) Int Cl⁵ : H 03 J 1/04; H 04 B 7/26.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 1^{er} mars 1989.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 36 du 7 septembre 1990.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : *VON MEKS Alexandre.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Alexandre Von Meks.

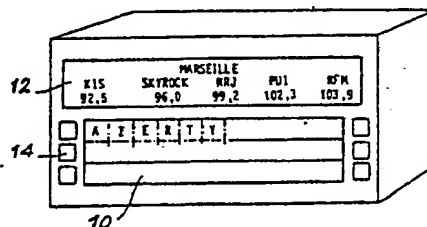
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Armengaud Aîné.

(54) Dispositif pour la détermination et l'affichage automatique de fréquence radio.

(57) Dispositif permettant de déterminer et d'afficher automa-
tiquement les canaux ou fréquences radio disponibles, notam-
ment dans la bande modulation de fréquence FM, dans une
zone où se situe l'utilisateur, et notamment dans une aire
géographique où circule un véhicule automobile équipé d'un
autoradio, caractérisé en ce qu'il comprend :

- une mémoire dans laquelle sont stockées les données
relatives aux différents canaux et fréquences disponibles dans
les zones respectives;
- une unité de traitement des informations délivrées par
ladite mémoire;
- un système de recherche 10 permettant à l'utilisateur de
transmettre à la mémoire une information concernant la zone
dont il veut connaître les canaux ou fréquences radio disponi-
bles, et;
- un système d'affichage électronique 12 des données
fournissant à l'utilisateur, après interrogation, les informations
relatives aux canaux et fréquences disponibles dans la zone
désirée.



FR 2 644 019 - A1

D

-1-

La présente invention concerne un dispositif permettant de déterminer et d'afficher, de façon totalement automatique, les canaux ou fréquences des stations d'émissions radiophoniques, plus particulièrement dans la bande modulation de fréquence (FM).

5 La portée géographique des émetteurs en modulation de fréquence est relativement limitée, ce qui oblige le conducteur d'un véhicule automobile, lorsque le récepteur est monté sur un tel véhicule, à rechercher systématiquement tout le long du trajet qu'il parcourt quelle est la fréquence utilisée par la station émettrice qu'il veut écouter, dans la zone géographique où il se trouve.
10 Bien que la plupart des autoradios modernes actuellement commercialisés disposent d'un système automatique de recherche de fréquence, il n'en existe aucun à l'heure actuelle qui permette d'afficher automatiquement les fréquences ou les canaux pouvant être captés dans une zone géographique déterminée, c'est-à-dire dans la zone où se situe l'utilisateur. L'invention se propose d'apporter un
15 tel dispositif.

En conséquence cette invention a pour objet un dispositif permettant de déterminer et d'afficher automatiquement les canaux ou fréquences radio disponibles, notamment dans la bande modulation de fréquence (FM), dans une zone où se situe l'utilisateur, et notamment dans une aire géographique où circule un
20 véhicule automobile équipé d'un autoradio, caractérisé en ce qu'il comprend :

- une mémoire dans laquelle sont stockées les données relatives aux différents canaux et fréquences disponibles dans les zones respectives ;
- une unité de traitement des informations délivrées par ladite mémoire ;
- un système de recherche permettant à l'utilisateur de transmettre à la
25 mémoire une information concernant la zone dont il veut connaître les canaux ou fréquences radio disponibles et,
- un système d'affichage électronique des données fournissant à l'utilisateur, après interrogation, les informations relatives aux canaux et fréquences disponibles dans la zone désirée.

30 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description faite ci-après en référence au dessin annexé qui en illustre un exemple de réalisation dépourvu de tout caractère limitatif. Sur le dessin :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective représentant un
35 exemple de réalisation du dispositif objet de l'invention et.

.../...

- la figure 2 est un schéma par bloc illustrant le dispositif représenté sur la figure 1.

En se référant au dessin on voit que le dispositif selon l'invention comporte essentiellement les composants ci-après :

5 - une mémoire stockant les informations relatives aux fréquences et aux canaux qui sont disponibles dans les différentes zones géographiques où l'utilisateur peut être amené à se trouver. Cette mémoire peut par exemple stocker les données concernant les fréquences radio disponibles dans toutes les villes de France et plus particulièrement les fréquences FM. A titre d'exemples
10 non limitatifs on peut utiliser une mémoire vive (RAM), une mémoire morte (ROM), une mémoire morte programmable électriquement (EPROM) ou une mémoire morte effaçable électriquement (EEPROM) ;

 - un système de commande et de recherche, réalisé ici sous la forme d'un clavier électronique 10, de type classique, sur lequel l'utilisateur frappe
15 l'identité de la ville ou de la zone géographique dont il veut obtenir les fréquences ou canaux disponibles, cette information étant transmise à une unité de traitement qui recherche dans la mémoire, à partir de l'identité demandée par l'utilisateur quels sont ces canaux ou fréquences et,

 - un système d'affichage 12 pouvant être, par exemple du type à diodes électroluminescentes (LED) ou à cristaux liquides (LCD) , sur lequel vient
20 s'inscrire en dessous de la ville ou de la zone géographique désirée les noms des stations disponibles dans cette ville ou dans cette zone, avec l'indication des canaux et fréquences correspondant.

Le dispositif est complété par des touches de commande classiques 14 :
25 interrupteur, entrée, suite, annulation, retour etc...

Comme on le voit sur la figure 1 le dispositif peut présenter l'aspect d'un boîtier de forme appropriée, pouvant être éventuellement intégré dans le tableau de bord d'un véhicule automobile et qui comporte en façade le système d'affichage 12, le clavier de commande 10 ainsi que les différentes touches 14.

30 Selon un mode de réalisation particulièrement avantageux, le dispositif comporte une interface assurant la connexion avec un récepteur radio afin de permettre une recherche et une réception automatique d'un canal ou d'une fréquence déterminée, affiché sur le système d'affichage 12 et préalablement sélectionné par l'utilisateur à l'aide du clavier électronique 10.

.../...

Le dispositif objet de la présente invention n'est bien entendu pas limité à l'application décrite et représentée ici mais il peut être réalisé selon diverses variantes. C'est ainsi que notamment ce dispositif peut être utilisé pour afficher des fréquences radio dans d'autres conditions, par exemple à domicile etc...

REVENDICATIONS

1 - Dispositif permettant de déterminer et d'afficher automatiquement les canaux ou fréquences radio disponibles, notamment dans la bande modulation de fréquence (FM), dans une zone où se situe l'utilisateur, et notamment dans une aire géographique où circule un véhicule automobile équipé d'un autoradio, caractérisé en ce qu'il comprend :

- une mémoire dans laquelle sont stockées les données relatives aux différents canaux et fréquences disponibles dans les zones respectives ;
- une unité de traitement des informations délivrées par ladite mémoire ;
- un système de recherche (10) permettant à l'utilisateur de transmettre à la mémoire une information concernant la zone dont il veut connaître les canaux ou fréquences radio disponibles et,
- un système d'affichage électronique (12) des données fournissant à l'utilisateur, après interrogation, les informations relatives aux canaux et fréquences disponibles dans la zone désirée.

2 - Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la mémoire est une mémoire vive (RAM), une mémoire morte (ROM), une mémoire morte programmable électriquement (EPROM) sur une mémoire morte effaçable électriquement (EEPROM).

3 - Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2 caractérisé en ce que le système de recherche est réalisé sous la forme d'un clavier électronique (10).

4 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le système d'affichage (12) est du type à diodes électroluminescentes (LED) ou du type à canaux liquides (LCD).

5 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il dispose d'une interface permettant la connexion à un récepteur radio pour assurer automatiquement la recherche et la réception d'un canal ou d'une fréquence déterminée affichée sur ledit système d'affichage.

FIG. 1

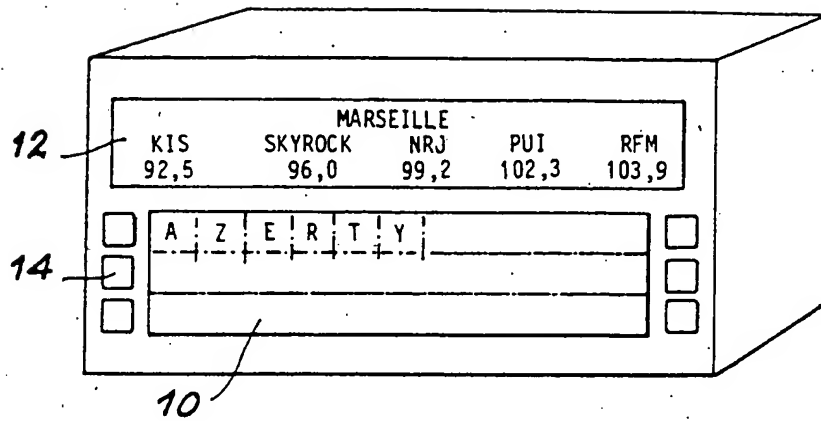


FIG. 2

